

**Нактініс О.О.,**  
*студентка 4 курсу*  
*факультету фізики, математики та інформатики*  
**Науковий керівник: Медведєва М.О.,**  
*кандидат педагогічних наук, доцент,*  
*завідувач кафедри інформатики та ІКТ*  
*Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*

## **ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ**

Інформаційні технології (ІТ) в освіті в даний час є необхідною умовою

переходу суспільства до інформаційної цивілізації. Сучасні технології та телекомунікації дозволяють змінити характер організації навчально-виховного процесу, повністю занурити учня в інформаційно-освітнє середовище, підвищити якість освіти, мотивувати процеси сприйняття інформації і отримання знань.

Постійне вдосконалення навчально-виховного процесу разом з розвитком і перебудовою суспільства, зі створенням єдиної системи безперервної освіти, є характерною рисою навчання в Україні. Здійснювана в країні реформація школи спрямована на те, щоб привести зміст освіти у відповідність із сучасним рівнем наукового знання, підвищити ефективність всієї навчально-виховної роботи і підготувати учнів до діяльності в умовах переходу до інформаційного суспільства. Тому інформаційні технології стають невід'ємним компонентом змісту навчання, засобом оптимізації та підвищення ефективності навчального процесу, а також сприяють реалізації багатьох принципів розвиваючого навчання [1].

У сучасних системах освіти широкого поширення набули універсальні офісні прикладні програми та засоби ІКТ: текстові процесори, електронні таблиці, програми підготовки презентацій, системи управління базами даних, органайзери, графічні пакети і т.д.

З появою комп'ютерних мереж та інших, аналогічних їм засобів ІКТ освіта набула нової якості, пов'язане в першу чергу з можливістю швидко отримувати інформацію з будь-якої точки земної кулі. Через глобальну комп'ютерну мережу Інтернет можливий миттєвий доступ до світових інформаційних ресурсів (електронних бібліотек, баз даних, сховищ файлів, і т.д.) [2; 3]. У найпопулярнішому ресурсі Інтернет - всесвітній павутині WWW опубліковано близько двох мільярдів мультимедійних документів.

У мережі доступні і інші поширені засоби ІКТ, до числа яких відносяться електронна пошта, списки розсилки, групи новин, чат. Розроблено спеціальні програми для спілкування в реальному режимі часу, що дозволяють після встановлення зв'язку передавати текст, що вводиться з клавіатури, а також звук, зображення і будь-які файли. Ці програми дозволяють організувати спільну роботу віддалених користувачів з програмою, запущеної на локальному комп'ютері [4].

З появою нових алгоритмів стиснення даних доступне для передачі по комп'ютерній мережі якість звуку істотно підвищилася і стало наближатися до якості звуку в звичайних телефонних мережах. Як наслідок, вельми активно стало розвиватися відносно новий засіб ІКТ - Інтернет-телефонія. За допомогою спеціального обладнання і програмного забезпечення через Інтернет можна проводити аудіо і відео конференції.

Для забезпечення ефективного пошуку інформації в телекомунікаційних мережах існують автоматизовані пошукові засоби, мета яких - збирати дані про інформаційні ресурси глобальної комп'ютерної мережі та надавати користувачам послугу швидкого пошуку. За допомогою пошукових систем можна шукати документи всесвітньої павутини, мультимедійні файли та програмне забезпечення, адресну інформацію про організації та людей.

За допомогою мережевих засобів ІКТ стає можливим широкий доступ до навчально-методичної та наукової інформації, організація оперативної консультаційної допомоги, моделювання науково-дослідницької діяльності,

проведення віртуальних навчальних занять (семінарів, лекцій) в реальному режимі часу.

Потужною технологією, що дозволяє зберігати і передавати основний обсяг досліджуваного матеріалу, є освітні електронні видання, як поширювані в комп'ютерних мережах. Індивідуальна робота з ними дає глибоке засвоєння і розуміння матеріалу. Ці технології дозволяють, при відповідному доопрацюванні, пристосувати існуючі курси до індивідуального користування, надають можливості для самонавчання і самоперевірки отриманих знань. На відміну від традиційної книги, освітні електронні видання дозволяють подавати матеріал в динамічній графічній формі.

Підвищення рівня комп'ютерної підготовки учнів, збільшення кількості та розширення різновидів авторських педагогічних програмних засобів, використання нових інформаційних технологій в науці і освіті в цілому, є одним з основних напрямків вдосконалення середньої спеціальної, вищої і післядипломної освіти в нашій країні.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання [Текст] : навч. посіб. : рек. МОНмолодьспорту України для студ. ВНЗ. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 239, [1] с. : іл., табл.
2. Вакалюк Т. А. Можливості використання хмарних технологій в освіті / Т. А. Вакалюк // Актуальні питання сучасної педагогіки. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Острог, 1-2 листопада 2013 року). – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2013. – С. 97–99.
3. Вакалюк Т. А. Хмарні технології в освіті: навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету / Тетяна Анатоліївна Вакалюк. – Житомир: вид-во ЖДУ, 2016. – 72 с.
4. Стеценко І. Інформаційні технології - для всіх [Текст] : інформація: від пошуку першоджерела до зберігання. – К. : Філюк О., 2016. – 241, [1] с. : іл. – с. 240-241.
5. Ткачук Г. В. Нові інформаційні технології та технічні засоби навчання [Текст] : навчально-методичний посібник. – Умань : Жовтий О.О., 2014. – 151, [1] с. : іл., табл.